

UZUM TURPINING NON SANOATIDA INNOVATSION QO‘LLANILISHI

Nazarova Lobar Xolovna

Buxoro davlat texnika universiteti 3- bosqich talabasi

nazarovalobar82@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada uzum turpi (uzum chiqindilari yoki o‘simlik qismlari) asosida non mahsulotlarini ishlab chiqarishda innovatsion yondashuvlar o‘rganilgan. Tadqiqotda uzum turpining kimyoviy tarkibi, foydali xususiyatlari, hamda non sifati va ozuqaviy qiymatiga ta’siri ko‘rib chiqilgan. Uzum turpi – oziq-ovqat chiqindisining bir ko‘rinishi bo‘lib, uni qayta ishlash orqali non mahsulotlarining foydali xossalarini oshirish, tannarxini kamaytirish va ekologik barqarorlikka hissa qo‘shish mumkin.

Kalit so‘zlar: Uzum turpi, non mahsulotlari, bioaktiv modda, chiqindisiz texnologiya, innovatsiya, ozuqaviy qo‘shimcha non sanoati, biologik faol moddalar, texnologik jarayon.

O‘zbekiston uzumchilik sohasida boy an’anaga ega mamlakatlardan biri hisoblanadi. Har yili minglab tonna uzum yetishtiriladi va uning bir qismi qayta ishlanib, chiqindi sifatida uzum turpi hosil bo‘ladi. Shu bilan birga, zamonaviy oziq-ovqat sanoatida aholining sog‘lom ovqatlanishga bo‘lgan talabi ortib bormoqda. Non mahsulotlariga biologik faol moddalar qo‘shish orqali ularning ozuqaviy qiymatini oshirish dolzarb masalaga aylangan. So‘nggi yillarda oziq-ovqat sanoatida chiqindisiz texnologiyalarni ishlab chiqish va ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarish muhim masalaga aylandi. Xususan, uzum sharobini tayyorlash jarayonida hosil bo‘ladigan uzum turpi (po‘stlog‘i, urug‘i va po‘sti aralashmasi) sanoat chiqindisi sifatida ko‘riladi. Biroq, u antioksidantlar, oziq tolalari, polifenollar, vitaminlar kabi foydali moddalarga boydir. Uni non mahsulotlariga aralashtirish orqali sog‘lomlashtiruvchi va funksional nonlar ishlab chiqarish mumkin.[1]

Uzum turpi polifenollar, antioksidantlar, to‘qimalar va vitaminlar bilan boy. Ayniqsa, C, E vitaminlari, temir, kalsiy va magniy kabi mineral moddalar mavjud. Ushbu komponentlar organizmda erkin radikallar bilan kurashadi, hazm qilishni yaxshilaydi va yurak-qon tomir tizimini mustahkamlaydi.

Uzum turpi quyidagi bioaktiv moddalarga boy:

- Polifenollar – yallig‘lanishga qarshi va antioksidant xossalarga ega.
 - Diet tolalari – ichak faoliyatini yaxshilaydi.
 - Vitaminlar (E, C) – immunitetni mustahkamlaydi.
 - Minerallar (kaliy, temir) – qon aylanishi va yurak faoliyatini qo‘llab-quvvatlaydi.
- Shuningdek, uzum urug‘idagi yog‘ kislotasi teri va soch salomatligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.[2]

1. Rejalashtirilgan aralashmalar

Uzum turpi non xamiriga 5-10% miqdorda qo'shilishi mumkin. Bu nonning:

- Rangini boyitadi (tushkun to'q binafsha yoki jigarrang ohangda),
- Xushbo'yligini oshiradi,
- Saqlanish muddatini uzaytiradi,
- Foydali xossalarni kuchaytiradi.

2. Innovatsion mahsulotlar

- Funktsional nonlar (masalan, diabetik bemorlar uchun),
- Bolalar uchun vitaminli batonchik-nonlar,
- Fitnes mahsulotlari (ko'proq tolali va quvvat beruvchi nonlar).[3]

Uzum turpi qo'shilgan non mahsulotlari yuqori ozuqaviy qiymatga ega bo'ladi. Shu bilan birga, saqlanish muddati uzayadi, mikrobiologik barqarorligi oshadi. Bu esa funksional non mahsulotlarini ishlab chiqarishga zamin yaratadi.[4]

Uzum turpining non sanoatida innovatsion qo'llanilishi nafaqat ekologik muammolarni kamaytiradi, balki aholining sog'lom ovqatlanishiga hissa qo'shadi. Kelgusida kengroq miqyosda tadqiqotlar olib borish va sanoatga joriy etish zarur.[5]

Uzum turpining tarkibidagi lignin, sellyuloza va pektin moddalari uni non sanoatida ham texnologik, ham funksional komponent sifatida ishlatishga imkon beradi. Bundan tashqari, uzum turpida mavjud bo'lgan fenolik birikmalar bakteritsid xususiyatlarga ega bo'lib, non mahsulotlarining mikrobiologik barqarorligini oshiradi.

Uzum turpi foydalanilishi orqali qishloq xo'jalik chiqindilarini qayta ishlash darajasi oshadi va atrof-muhitga ta'siri kamayadi. Bu esa barqaror oziq-ovqat tizimini yaratishda muhim omil hisoblanadi.[6]

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. G'ulomov A.G., 'Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi', Toshkent, 2018.
2. Sharipova D.X., 'Funktsional oziq-ovqatlar va ularning inson salomatligiga ta'siri', O'zMU, 2021.
3. Kadirov R.A., 'Uzum chiqindilarining qayta ishlanishi va undan foydalanish yo'llari', Qishloq xo'jaligi jurnali, 2020.
4. FAO Report on Functional Foods and Sustainable Agriculture, 2022.
5. Aliyev A., 'Food Waste Valorization and Its Industrial Applications', Baku University Press, 2019.
6. Tursunov H. "Innovatsion oziq-ovqat mahsulotlari", Samarqand, 2022.